

HOSPITAL CLINICOQUIRÚRGICO
"DR. SALVADOR ALLENDE"

Morbilidad cardiovascular transoperatoria en la fractura de cadera en el paciente geriátrico

DR. ALFONSO R. LEÓN VÁZQUEZ,¹ DRA. LARISA MARTÍNEZ GONZÁLEZ,¹ DRA. DALAY VÁZQUEZ NOVOA,¹
DR. SERGIO A. ORIZONDO PAJÓN¹ Y DRA. ISIS NICOLAU CRUZ¹

León Vázquez AR, Martínez González L, Vázquez Novoa D, Orizondo Pajón SA, Nicolau Cruz I. Morbilidad cardiovascular transoperatoria en la fractura de cadera en el paciente geriátrico. Rev Cubana Ortop Traumatol 1999;13(1-2): 54-7.

Resumen

Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos por fractura de cadera en nuestro hospital durante el año 1995; se analizó el método anestésico y las alteraciones cardiovasculares presentadas. Se observó que de 788 casos intervenidos, 228 lo fueron por fractura de cadera (36,5 %), de ellos el 88,2 % era mayor de 65 años. Se utilizó anestesia regional en el 86 % de los pacientes y la general en el 14 %. Se hallaron alteraciones transoperatorias, las más frecuentes durante la anestesia general fueron la hipotensión y la taquicardia y durante la anestesia regional, la hipotensión y la bradicardia; se concluyó además que las alteraciones hemodinámicas fueron más frecuentes con la anestesia regional.

Descriptor DeCS: ANESTESIA DE CONDUCCION; FRACTURAS DE CADERA/cirugía; ANESTESIA GENERAL/efectos adversos; ANCIANO.

Con el aumento de la esperanza de vida de nuestra población nos encontramos con que cada vez son más numerosos los pacientes geriátricos que necesitan de nuestros servicios médicos en cualquier especialidad.

Existen enfermedades cuya frecuencia de aparición aumenta a partir de los 65 años; de éstas un importante número requiere tratamiento quirúrgico como son las enfermedades del cristalino, las prostáticas, las neoplasias digestivas, las enfermedades vasculares, las vesiculares y de vías biliares y la fractura de cadera.¹

Los adelantos de la anestesia como la adecuada valoración preanestésica, el tratamiento de las enfermedades asociadas, la elección y administración de la anestesia y la constante monitorización anestésica en los pacientes geriátricos han permitido realizar todas estas intervenciones que en un tiempo atrás eran imposibles o en su defecto provocaban una alta morbilidad y mortalidad anestésicas.

Actualmente se debate qué método anestésico sería idóneo durante la cirugía de cadera en este tipo de pacientes: si el general o el regional.

¹ Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación.

Fernández y otros, en investigación realizada en nuestro servicio sobre las complicaciones respiratorias relacionadas con la técnica anestésica, encontraron un aumento de la incidencia de sepsis respiratoria posoperatoria en pacientes operados de cadera a los que les fue administrada anestesia general (Fernández L. Efectos respiratorios de dos métodos anestésicos en los pacientes operados de fractura de cadera [trabajo de terminación de residencia], 1991: 1-22).

Otros autores refieren que se deben valorar las alteraciones perioperatorias por separado, en cada sistema del organismo, independientemente del método anestésico, con el objetivo de disminuir la morbilidad anestésica (Chávez M. Dos métodos anestésicos en pacientes operados de fractura de cadera [trabajo de terminación de residencia], 1994:1-30).

Otros reportes afirman que durante la anestesia general orotraqueal en pacientes geriátricos operados de urgencia, las alteraciones cardiovasculares fueron las más frecuentes, con predominio de la hipertensión arterial y las arritmias sinusales perioperatorias, así como la taquicardia en el posoperatorio.²

De acuerdo con López y otros existe un predominio transoperatorio de las alteraciones cardiovasculares durante la anestesia regional; la hipotensión arterial es la más frecuente, ya que constituye el 13,8 % de éstas.³

La alta incidencia de fracturas de cadera en nuestro hospital nos motivó a realizar este estudio con el objetivo de conocer y valorar el método anestésico más utilizado en nuestro servicio y detectar las posibles alteraciones cardiovasculares en el transoperatorio.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos por fractura de cadera en el Hospital Clínicoquirúrgico "Dr. Salvador Allende" durante el año 1995, en este estudio se analizó el método anestésico y las alteraciones cardiovasculares descritas en el protocolo de anestesia.

Se consideró hipotensión arterial cuando había una disminución del 20 % de la tensión arterial

sistólica basal e hipertensión cuando ocurría un aumento del 10 % de la tensión arterial sistólica.

Se consideró bradicardia a la aparición de una frecuencia cardíaca menor que 60 lat/min y taquicardia mayor que 100 lat/min.

Resultados

De los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el año 1995, 788 correspondieron a Ortopedia; de éstos, 288 fueron intervenidos por fractura de cadera para el 36,5 %.

La edad promedio en los pacientes con fractura de cadera fue de 75,9 años; 201 eran mayores de 65 años para el 88,2 % y 27 menores de 65 para el 11,8 %.

La anestesia regional se utilizó en el 86 % de los casos y la anestesia general en el 14 %.

En la figura se muestran las alteraciones cardiovasculares transoperatorias.

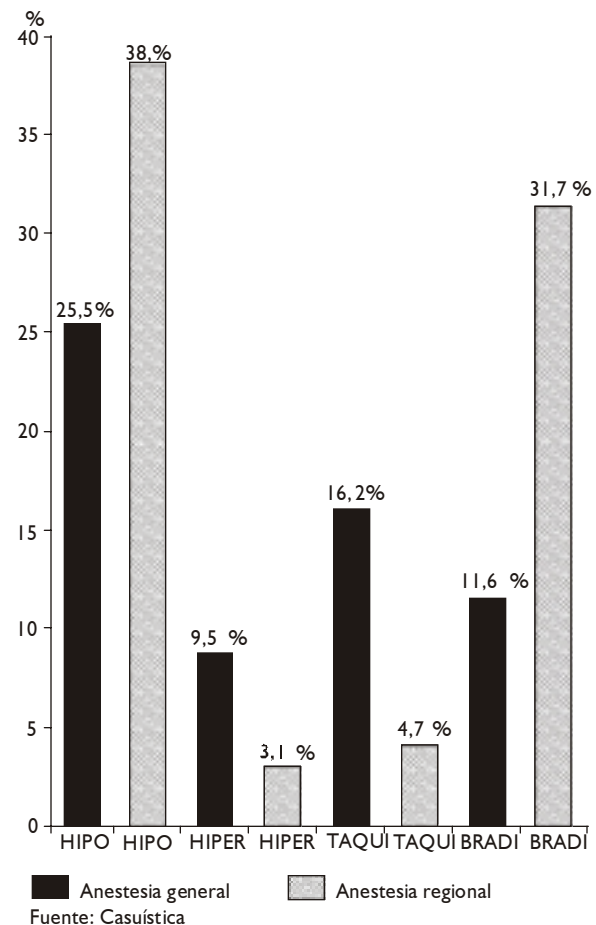


Fig. Alteraciones cardiovasculares.

Discusión

La incidencia de fractura de cadera aumenta significativamente con la edad; según estudios epidemiológicos, la edad promedio de estos pacientes oscila entre 75 y 80 años.⁴ En nuestra causística, la edad promedio fue de 75,9 años; los mayores de 65 años fueron el 88,2 % de los operados por esta causa.

El riesgo anestésico en los pacientes geriátricos se correlaciona más con la presencia de enfermedades coexistentes que con la edad cronológica, pues la edad avanzada no contraindica la anestesia regional ni la general,⁵ cada técnica tiene ventajas y desventajas. Sin embargo, para este tipo de cirugía la anestesia regional es cada vez más usada, pues se logran buenas condiciones anestésicas, se alcanza un bloqueo sensitivo suficiente en el nivel de D8; además, la confusión y la desorientación posoperatorias parecen ser menores con esta técnica anestésica.⁶

La incidencia de trombosis venosa profunda en la fractura de cadera se estima entre el 40 y el 50 %;⁷ no obstante, con anestesia regional se reduce significativamente esta complicación.^{8,9} Se proponen mecanismos a partir de los cuales esta técnica anestésica logra estos resultados, entre los que se destacan la vasodilatación periférica y el mantenimiento del flujo sanguíneo venoso en las extremidades inferiores, así como la inhibición de la agregación plaquetaria por parte de los anestésicos locales y la estabilización de las células endoteliales.⁵

La disminución del sangramiento transoperatorio también se logra con la anestesia regional,¹⁰ así como la conservación de los reflejos de la vía aérea, que en los pacientes geriátricos están disminuidos y se mantienen intactos durante este tipo de anestesia, lo que constituye otra de sus ventajas.

En nuestro estudio se comprobó el predominio del empleo de la anestesia regional en la fractura de cadera del paciente geriátrico, que representó el 86 % de todos los casos, mientras que la anestesia general reportó el 14 %.

La hipotensión arterial (38 %) y la bradicardia (31,7 %) fueron las alteraciones transoperatorias más frecuentes en nuestro análisis durante la anestesia regional y se corresponde con el bloqueo simpático que se produce. La incidencia de hipotensión en nuestro trabajo fue superior a la encontrada por

López (13,8 %), resultado que atribuimos a una casuística más amplia en nuestro estudio. Esto puede evitarse profilácticamente con la administración de líquidos; no obstante, se debe tener la precaución de que en pacientes con función cardiovascular afectada pueden ocurrir descompensaciones cuando desaparece el bloqueo y retorna el tono simpático.⁵

Durante la anestesia general, las alteraciones transoperatorias principales encontradas fueron la hipotensión arterial (25,5 %) la cual se puede corregir de la misma forma que en la anestesia regional; la taquicardia (16,2 %) y la hipertensión arterial (9,5 %); casi siempre se presentaron durante la laringoscopia y pueden ser atenuadas con el uso de lidocaína 1,5 mg/kg, esmolol 0,5 mg/kg o fentanyl 5 - 15 µg/kg.

Si analizamos sólo el aspecto numérico de estos datos podríamos interpretar que el número de alteraciones durante la anestesia general es menor que con la anestesia regional y por lo tanto, sería más recomendado su uso, sin embargo, si analizamos las desventajas de la anestesia general como son el manejo o instrumentación de la vía aérea del paciente, la mayor incidencia de tromboembolismo pulmonar, así como la desorientación posoperatoria y el aumento de la sepsis respiratoria encontraríamos que todas estas complicaciones son menores cuando se realiza una anestesia regional. Esta última también entraña inconvenientes como la dificultad para realizar la técnica en pacientes de edad avanzada donde hay pérdida de las referencias anatómicas. Se reporta fallo en la realización de la técnica en el 10 % de los casos,¹¹ así como en la movilización del paciente para colocarlo en la posición necesaria para realizar la anestesia regional, lo que resulta doloroso, pero que con una adecuada analgesia se puede evitar.

Conclusiones

1. La anestesia regional fue la más usada en nuestro servicio.
2. Las alteraciones transoperatorias más frecuentes fueron la hipotensión arterial y la taquicardia durante la anestesia general. Con anestesia regional fueron la hipotensión arterial y la bradicardia.
3. Las alteraciones hemodinámicas fueron más frecuentes con la anestesia regional.

Summary

A retrospective study of the patients operated on of hip fracture in our hospital during 1995 was made. The anesthetic method and the cardiovascular alterations observed were analyzed. It was found out that of the 788 patients operated on, 228 had hip fracture (36.5%) and of them 88.2% were over 65. Regional anesthesia was used in 86% of the patients, whereas 14% was administered general anesthesia. Transoperative alterations were detected. The most frequent alterations observed during general anesthesia were hypotension and tachycardia and with regional anesthesia they were hypotension and bradycardia. It was concluded that hemodynamic alterations were more common with regional anesthesia.

Subject headings: ANESTHESIA, CONDUCTION; HIP FRACTURES/surgery; ANESTHESIA, GENERAL/adverse effects; AGED.

Résumé

Une étude rétrospective des patients opérés par fracture de hanche dans notre hôpital pendant l'année 1995 a été réalisée; la méthode anesthésique et les altérations cardio-vasculaires présentées ont été analysées. On a constaté que 228 sur 788 cas ont été opérés à cause d'une fracture de hanche (36,5 %), dont 88,2 % étaient âgés de plus de 65 ans. L'anesthésie locale a été utilisée en 86 % des patients et la générale en 14 %. Des altérations transopératoires ont été rencontrées, dont les plus fréquentes, sous l'anesthésie générale, ont été l'hypotension et la tachycardie, et sous l'anesthésie régionale, l'hypotension et la bradycardie; on a aussi conclu que les altérations hémodynamiques ont été plus fréquentes sous l'anesthésie régionale.

Mots clés: ANESTHESIE DE CONDUCTION; FRACTURES DE HANCHE/chirurgie; ANESTHESIE GENERALE/effets adverses; VIELLARD.

Referencias bibliográficas

1. González JM, Hernández SR, Clavel RG, Junco JM. Anestesia espinal en ancianos para cirugía ortopédica de miembro inferior. Estudio comparativo con bupivacaína al 0,5 %. *Revista Mexicana de Anestesia* 1995;18:7-10.
2. Labrada AM. Anestesia en el paciente geriátrico de urgencia. Estudio de 75 pacientes. Resúmenes del XXIII Congreso Latinoamericano de Anestesiología 1995;1:74-5.
3. López MS, Méndez MA. Morbilidad anestésica en el paciente quirúrgico anciano. Resúmenes del XXIII Congreso latinoamericano de Anestesiología 1995;77.
4. Cummings SR, Kelsey JL, Nevitt ML, O'Dowd KJ. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fracture. *Epidemiol Rev* 1985;7:178-208.
5. Morgan GE. Anestesia geriátrica. En: Morgan GE, Mikhail MS, eds. *Anestesiología clínica*. México DF: El manual moderno, 1995:797-802.
6. Janis KM. Geriatric Anaesthesia. *Can J Anaesth* 1987;34:156-67.
7. Salzman EW, Harris WH. Prevention of venous thromboembolism in orthopedic patients. *Bone Joint Surg* 1976;98A:903-13.
8. Davis FM, Laurenson VG. Spinal anaesthesia or general anaesthesia for emergency hip surgery. *Anaesthesia Intensive Care* 1981;9:352-8.
9. Davis FM, Quince M, Laurenson VG. Deep vein thrombosis and anaesthesia technique in emergency hip surgery. *Br Med J* 1980;281:1528-9.
10. Covert CR, Fox GS. Anaesthesia for hip surgery in the elderly. *Can J Anaesth* 1989;36:311-9.
11. Davis FM, Woolner DF, Framptom C. Prospective multi-centre trial of mortality following general or spinal anaesthesia for hip fracture surgery in the elderly. *Br J Anaesth* 1987;59:1080-8.

Recibido: 2 de octubre de 1997. Aprobado: 15 de mayo de 1998.

Dr. Alfonso R. León Vázquez. Sitios No. 889, Apto. B-5 entre Ayestarán e Infanta, Cerro, Ciudad de La Habana, Cuba. CP 10600.